

УДК 519.714

ФОРМИРОВАНИЕ СОЧЕТАНИЙ С ПОВТОРЕНИЯМИ НА ОСНОВЕ БИНОМИАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ

Е. М. Скордина, аспирант,
Сумский государственный университет
e.skordina@ekt.sumdu.edu.ua

Формирование различных комбинаторных конфигураций является актуальной проблемой, и находит применение в задачах комбинаторной оптимизации, теории кодирования и цифровой обработки сигналов.

В данной работе предлагается алгоритм формирования сочетаний с повторениями с использованием двоичных неравномерных биномиальных чисел. В основе этого алгоритма лежит модель процесса генерирования комбинаторных конфигураций на основе биномиальных чисел, которая представляет обобщенную схему их получения.

Таким образом, для формирования сочетаний с повторениями на основе биномиальных чисел необходимо выполнить следующие шаги: 1) переход от двоичного номера к соответствующему двоичному биномиальному неравномерному числу; 2) переход от биномиального числа к соответствующему ему сочетанию с повторениями на основе биномиального отображения для сочетаний с повторениями.

Предлагаемый метод формирования сочетаний с повторениями на основе биномиальных чисел отличается простотой аппаратно-программной реализации.